# DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

*DIABETE MELLITO.*

# DISSERTATIO MEDICA
## INAUGURALIS,
DE

# *DIABETE MELLITO.*

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GEORGII BAIRD, SS.T.P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI Consensu;
Et NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE Decreto;

**Pro Gradu Doctoris,**

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

BENJAMIN ELLIOTT BIGGS,
*HIBERNUS;*
CHIRURGUS; ET
SOCIETATIS REGIAE PHYSICAE EDINENSIS SOCIUS HONORARIUS.

---

Ad diem 12 Septemb. horâ locoque ſolitis.

*Si tibi nulla ſitim finiret copia lymphæ,*
*Narrares medicis.*

HORAT. EPIST.

EDINBURGI:
*EXCUDEBAT C. STEWART*
ACADEMIAE TYPOGRAPHUS.

1803.

BENJAMIN BIGGS, M. D.

AVO DILECTISSIMO,

OMNIBUS VIRTUTIBUS,

QUÆ HOMINEM

DECENT ET HONESTANT

ORNATISSIMO,

QUI

ARTEM SALUTIFERAM,

SUMMO CUM ÆGROTANTIUM COMMODO

DIU IN INDIA OCCIDENTALI

FELICITER EXERCUIT,

HOCCE OPUSCULUM,

PROPTER CONSILIA UTILISSIMA

ET INNUMERA ALIA BENEFICIA

IN EUM COLLATA

SUMMA CUM OBSERVANTIA

ET

ANIMO QUAM GRATISSIMO

SACRUM VULT

AUCTOR.

# DISSERTATIO MEDICA

## INAUGURALIS,

## DE

# *DIABETE MELLITO.*

---

*AUCTORE BENJ. ELLIOTT BIGGS.*

---

COMMODA, quæ ex chemia eo ambitu quo hodierni eam excoluerunt patente, in medicinam redundare poſſunt, ex Diabete præ aliis forſan eluceant. Receſſus enim quos variæ ſecretiones a ſtatu ſano patiuntur, qua fit ut minus uſibus quibus deſtinatæ ſunt, aptentur, nunc dierum accuratius explorati, naturæ quorundam morborum haud parum luminis affuderunt.

Urina * imprimis e multiplici noxa partium quas ſubire debet, et ſane totius corporis, multimodis a ſtatu ſolito deflectere ſolet, quin morbum inferat. Hæc autem vitia eouſque aliquando ingraveſcunt, ut, ſanitate illibata, nequaquam ferri poſſint, corpus etiam graviſſimis morbis inficiunt. Malorum, quæ ex hoc inexhauſto fonte profluunt, Diabetes exemplum præbeat. Auctores plerique duas hujus morbi ſpecies, *Mellitam*

* L'urine de l'homme eſt une des matieres animales qui ont etè les plus examinées par les Chimiſtes, dont l'examen a fourni en meme temps, et le plus de decouvertes ſingulieres a la chimie, et le plus d' applications utiles pour la phyſique animale, ainſi que pour l'art de guerir: ce liquide qui n' inſpire au commun des hommes que le mepris et le degoût, qui eſt generalement rangé dans l'ordre des matieres viles et rebutantes, eſt devenu, entre les mains de chemiſtes, une ſource de decouvertes importantes, et c'eſt une des ces objets dans l'hiſtoire du quel on trouve la plus ſinguliere diſparate entre les idées qu'on s'en forme communement dans le monde, et les notions precieuſes que ſon etude fournit au phyſiologiſte, au medecin, au philoſophe. *Syſteme des connais. chimiques, Tome* x. p. 93.

*Mellitam* nempe et *Insipidam* enumerârunt. Hæc, ut habet Nosologus summus "Urina "limpida non dulci;" illa "Urina odoris, coloris "et saporis mellei" insignitur *. Non desunt qui contendunt Diabetem mellitum et insipidum sub eodem genere nequaquam comprehendi debere; quippe, ut iis persuasum est, causis, signis, et natura omnino differunt; et insipidum pro morbo symptomatico habent; alii autem et peritissimi medici eos gradu solummodo discrepare opinantur, et in sententiæ confirmationem exempla unius in alterum transeuntis adducunt †. De hujusmodi autem dubiis discernant nosologi, de mellito enim solo paucis disceptare statui.

In hoc definiendo multum operis collocarunt auctores, et definitiones haud parum discrepantes, protulerunt; quæ autem a cel. Home et Rollo exaratæ sunt, ad veram morbi naturam, ut

* Culleni Gen. morb. Gen. 58.

† Audi Gregorii celeberr. Prælectiones.

ut mihi videtur, propius accedunt, ſigna enim diagnoſtica felicius depingunt.

"Urina aucta et ſubdulcis; ſitis perpetua; "cutis arida, et plerumque ſquamoſa *"

"Deſiderium cibi inexplebile; ſitis perpetua, Urina aucta et ſubdulcis; pulſus frequens, calor parum auctus, cutis arida cum marcore." †

Obſervandum eſt diabete correptorum exempla hiſce temporibus quam remotioribus multo frequentius occurrere. Galeno bis ſolum vidiſſe contigit; et Lommius etſi latè medicinam exercuit, diabetem ſemel tantum obſervavit. Nulla hujus ratio hactenus reddita eſt; nec ſane facile reddi poteſt. Cauſæ enim quibus attribui ſolet olim æque invaleſcerent.

HISTORIA.

* Home clin. Hiſt. & exp. p. 297.

† Rollo on Diabetes Mellitus, vol. 1. p. 259.

# DE DEABETE MELLITO.

## HISTORIA.

Signa quibus Diabetes incipiens innotefcat adeo funt obfcura, ut raro natura mali quod urget ab initio deprehenditur; parum enim moleftiæ faceffit, et auctum urinæ profluvium e potu affatim affumpto originem ducere videtur. Ventriculi affectio alia morbi indicia haud raro prægreditur, cibi appetentia præter folitum intenditur, ad bulimiam accedit, et aliis fignis ingravefcentibus, æger indomita edendi rabie plectitur. Cafus etiam narrantur ubi fames abnormis per annos ante morbi acceffum urgere videtur.

Morbo progrediente, fitis moleftiffima et fere infatiabilis evadit, lotium indefinenter excerni perftat, potum fæpe multum exfuperans; fauces arefcunt; gingivæ tumidæ, folito fiunt rubriores; lingua media fæpe albefcit, dum margines colore vivido rubicundo circumdantur. Salivam moleftè vifcidam et fpumofam exfcreare æger

affiduè

aſſiduè molitur. Dentes in alveolis vacillantes, ſenſum, qualis ex acidis percipitur, edunt. Adeſt ſæpe dolor capitis; et facies rubore ſubinde ſuffunditur. Calor circa præcordia et abdominis viſcera extorret, cæterum, parum intenditur.

Quod ad ictus arteriarum attinet ex 80 ad 90 plerumque variant, niſi rariſſimis in exemplis ubi etiam ad 130 in minuti ſpatio incitari feruntur *.

Aliquando levis febricula, morbo provecto maxime conſpicua, accenditur; recte enim monet Cullenus, "An obſcure fever is for the moſt part preſent." Cutis arida et ſquamoſa plerumque evadit, et crines ex ea ſine dolore avelli dicuntur. Alvus comprimitur, nec facile, niſi catharticis moveatur, aliquid demittit. Ardor urethræ inter mingendum morbum ſæpe comitatur; nec non adeſt plerumque phymoſis et glandis

* Home, Clin. exper.

dis excoriatio; notatu quoque dignum eſt inguen ſæpe ne ſemel quidem rigeſcere, nec ullum ad arma Veneris vibranda deſiderium ſupereſſe*. Morbo in pejus ruente, omnia fere ſigna ingraveſcunt. Urina enormiter aucta perpetuo ſtillicidio elabitur; profluvium quoque tempore nocturno auctum, ægrotantem continuo fatigat, vires exhaurit, ſomnumque depellit; et ſitis, poculis a labris amotis, mox recurrens, nullam dat requiem. Dolor adeſt in regione lumborum, et ſenſus cujuſdam quaſi liquidi e renibus in veſicam deſcendentis percipitur. Volæ manuum, pedumque plantæ, præſertim die adveſperaſcente, moleſté incaleſcunt, febris hectica tandem ſupervenit, corpus extrema macie conficitur; oedema pedum et aſcitidis ſigna apparent; ulcera ſanatu difficillima in variis corporis partibus ſemet oſtendunt. Aeger cibum omnigenum

* "Potens quondam in caſtris miles hoc a morbo vix correptus, non modo omnem cum uxori coeundi potentiam, "ſed, ut nobis referebat, ſeminalis veſtigia liquoris in totum "amiſit." *Frank de curandis marbis*, vol. 5, p. 45.

nigenum nunc respuit, et quod avide appetebat, ut primum labris gustaverat, nauseat et odit.

Mens tandem dira ægritudine omnino confecta, spem meliorum abjicit, et mortem instantem, solam miseriis finem, enixe exoptat. Quantitas urinæ quotidie excreta sæpe ultra quam cuique credibile est, enormiter augetur; et haud raro omnia ingesta multis libris exsuperat. Media autem quantitas ex quindecim ad triginta libras in spatio viginti quatuor horarum variat. Dotes autem miræ, quas adipiscitur, attentionem maxime vindicant, ex his enim morbi natura elucescit. Constat enim bona fide urinam principiis saccharinis imbutam exitium attulisse, excretione ejus nequaquam præter consuetudinem incitata. Frank hujus exemplum infra citatum, profert *. Hinc quanti est momenti urinæ

* Quod interim ex unica hucusque alterius observatione, non ita pridem, innotuit, est saccharini principii in urinis ægrotantis, tabe lenta consumpti licet ultra, quam sanus

urinæ dotes alienatas exploratum habere, dilucide patet. Urina ſæpe pellucida, et coloris fere expers obſervatur, vel mel in aqua parciſſime ſolutum refert; et odorem ſubdulcem exhalando naturam quodammodo prodit; pellicula oleoſa ſæpe obtegitur; frigefacta ſedimentum raro dimittit, guſtu explorata ſaporem dulcem edit, et mutationibus quas ſponte ſubit relicta, non ut in ſanis continuo in putredinem rapitur, ſed prius in fermentationem vinoſam et acidam ruit; et fermento addito in liquorem cereviſiæ

B haud

"nus conſueverat, aut quam ingeſta exigerent, non min-"geret, quantitas tam inſignis; ut ex duabus urinæ libris, "ſaccharinæ non minus, quam ſex uncias, prodirent ſub-"ſtantiæ; quo tempore cætera diabetis ſymptomata, ſitis "indelebilis, lingua ſicca, cutis arida, et ſquamoſa ægrotan-"tem vexabant; donec morbo ſub deliriis, convulſionibus, "ad mortem properante, illud ipſum in urinis principium "ad quartam ſui partem decreſceret." *Frank de Cur. morb.* vol. 5.

haud absimilem converti queat, "becoming to-"lerable small beer *."

Cum iis quæ chemice agunt subjicitur, phænomena ex consuetis omnino diversa exhibet, neque acidis neque calore coagulari potest †; et ex sedecim unciis hujusmodi urinæ evaporationi subjectis, uncia una ad sescunciam materiei suaveolentis, mellei saporis, fæcibus sacchari omnino similis obtineri potest. Et cum hoc residuum una cum acido nitrico distillatur, acidum oxalicum exinde oritur. Colligitur quoque sales solitas in urina diabeticorum non inesse, quippe aqua calcis, alkalive caustico adjecto, nil ammoniæ extricari videtur. Huic autem opinioni obstant experimenta a Dre. Hope accuratissime instituta. Ille enim probavit, experimenta prius facta, ut de hoc certius constaret, successu caruisse, quippe urina nimis

* Home Clin. exper. p. 327.

† Medical obs. and enq. vol. 5. p. 306.

nimis diluta examini ſubjecta eſt; ſi autem evaporatio ulterius urgeatur, et quod remaneat perite tractatum fuerit, urinam ſales, etſi minore quantitate, continere, patebit.

## CADAVERUM SECTIO.

Cadavera diabeticorum inſpicientibus varia admodum in conſpectum prodierunt; at nil horum adeo perpetuum eſt, ut aliquid ad naturam morbi patefaciendam ex eo deduci potuiſſet. Ex præconcepta de morbi natura opinione auctores plerique ad renes præ aliis viſceribus reſpexerunt; et eas plus minuſve morbidas, ſolito ſcilicet flaccidiores et pallidiores invenerunt. Sequentia Home cel. ſcrutanti ſeſe obtulerunt. Renibus patefactis, ſiniſtrum præter ſolitum amplum et flaccidum inventum eſt. Dextrum nil a ſano, niſi ſtructura molliore diſcrepabat. Ex utriſque odor ſubacidus exhalatus eſt. Ureteres ſani fuerunt; veſicæ tunicæ ſolito craſſiores apparebant, et nulla

lymphatica

lymphatica circa cervicem ejus detegi potuerunt. Glandulæ in mesenterio positæ omnes adauctæ, pallidæ, et firmæ fuerunt. Hepar ut in sanis, colo quibusdam locis adhærebat, et intestina crassiora fæcibus oppleta fuere; cætera sana *.

Hoffmannus exemplum nobilis cujusdam protulit, ubi concreta calcaria, cadavere secto, in ureteribus inhærebant; alii idem affirmant †.

Doctor Mead hepar labe semper correptum et steomatosum se reperisse declarat, et mali originem ex hoc esse repetendam contendit; aliis autem non ita visum; sic enim Cullenus habet, "In twenty cases which I have seen, there was "not any evident affection of the liver."

Sunt qui vitium in pulmones præ aliis rejecerunt;

* Home's Clin. Exp. p. 334.

† Bonet. Sepul. anat. lib. iii. Sect. 26.

runt; thoracis autem contenta in plerifque cafibus fecantibus fana apparuere.

## DIAGNOSIS.

Diabetes mellitus levi negotio ab aliis morbis feparari queat. In Eneurefi, fenili aetati praefertim familiari, urina minore copia redditur, et voluntatis imperio haud aufcultat. A Diabete infipido urina fauveolente fubftantia faccharina fcatente, et viribus multum proftratis, facile fecernitur. Ab Hyfteria toto cœlo difcrepat, in hac fcilicet urina, paroxyfmo folummodo inftante, uberius profunditur. Quoniam Diabetes infidiofè plerumque obrepit, et haud raro per tempus infigne fubeffe folet, antequam de natura morbi, quo tenetur æger, rite conftet; fi aliquis apparet, qui macie, virium proftratione, fiti, et cute ficca afficitur, ad ftatum urinæ (etfi hæc non folito copiofius excernatur,) fedulo refpiciendum eft; et fi dotes melleæ detectæ fuerint, omne de natura morbi dubium evanefcit.

CAUSÆ

## CAUSÆ REMOTÆ.

In caufis, quae Diabeti proclivitatem dant, æque ac quæ morbum proclivibus concitant, indagandis, parum hactenus profecerunt auctores. Caufæ enim, quibus attribui folet, nullis diabetis fignis excitatis, fæpiffime admotæ fuere. De iis, quæ homines diabeti proniores reddunt, nil fere innotuit. In quibufdam præ aliis regionibus frequentius graffari videtur. " Quan-" do urina mellis aut facchari odorem et fapo-" rem refert, vera Diabetes eft juxta quofdam " auctores; eamque *diabetem anglicam* appellat " Sauvagefius, quod Anglis familiaris eft *." Dr. Rollo homines huic morbo opportuniores ex ftatu quodam ventriculi morbido, habet, quo fit ut ad nimiam cibi quantitatem devorandam invitentur.

Inter

* Burferius vol. 4 p. 489.

Inter causas excitantes, plurimæ, et naturæ omnino diversæ, recensitæ fuerunt. Quodcunque enim corporis vires infirmat, concoctionemve sanam impedit, ad diabetem concitandum valeat, si ulla sit apud auctores fides. Cibi lautioris nimia ingurgitatio, liquorum spirituosorum abusus, libidinis intemperantia; potus tepidi, utut Theæ et Coffeæ nimia copia assumpti, morbum induxisse feruntur.

Sydenhamus notat diabetem intermittentibus intempestivo catharticorum et sanguinis detractionis usu imperitè tractatis aliquando supervenisse. Boerhaavius quoque diabetem symptomaticum sub fine quorundam febrium febrili motu ad renes extenso, apparere observat *. Alii morbum ad causas vim super renes præsertim exercentes retulerunt; et exempla proferuntur ubi diabetes, ex renum abscessu, inflammatione, ictibus iis illatis, ex calculis in iis inhærentibus, et ex medicamentis

* Van Swieten. Comment.

medicamentis diureticis assumptis oriri, videbatur. De plerisque harum autem observare liceat, eas sæpissime adesse, nullo diabete comitante, et contrarium; et sane quid vetat quo minus utræque eodem tempore simul incedant, etsi una alterius causa nequaquam habenda sit. In plerisque quoque casibus ubi diabetes ex his causis oriri dicitur, dotes urinæ saccharinas silentio omnino transierunt; morbum igitur ad insipidum potius pertinere colligere fas est; fundamento igitur parum firmo hujus mali culpam in has causas conjiciant. Frigus præsertim, cum humore junctum, corpori calenti admotum, diabetem concitasse, compertum habemus. De modo quo hunc effectum inducit, adhuc ambigitur; nec sane ratio ex halitu cuticulari male suppressa, fluidis ad renes majore copia derivatis, petenda est. Etsi enim probe constat arctissimum nexum inter excretionem per cutem et per renes, intercedere, quo fit ut, una aucta, altera pro rata imminuatur, parum proficitur; urina enim uberius profusa, constrictis

conſtrictis cutis ſpiraculis, nodum ne minime ſolvit.

## PROGNOSIS

In nullo alio morbo magis infida eſt, raro enim felicem exitum habuit; et nulla fere ſalutis ſpes affulget, niſi morbo incipienti occurritur, priuſquam mora invaluerit. Si vires vigeant, et æger ætate floreat, ſi nulla febris teneat, morbus non conſenuerit; et ſi minus materiæ ſaccharinæ cum urina excernatur, non eſt cur de ſanitate redeunte deſperemus. Quo maturius quoque medicina in auxilium vocata eſt, eo melius de ægro ſperari liceat. Si autem his contraria eveniunt, ſi morbus in corpore penitus inſederit, ſi æger macie extenuatur, viribus omnino reſolutis, et urina dotibus ſaccharinis ſcatens, copioſiſſime profundi perſtat, nulla fere ſanitatis recuperandæ ſpes ſupereſt.

Cibi appetentia omnino deleta, maxima virium defectio, ulcera mali moris, effusiones hydropicæ, febris hectica, et convulsiones, mortem instantem denunciant.

Diabetes non in omnibus pari passu ad exitum properat, nunc hominem citissime rapiat, nunc per annos macerat, et lentissime decurrit. Parum quoque fidendum est remissionibus quæ sæpe occurrunt; morbus enim ex levissima causa recrudescere solet.

## SIGNORUM RATIO.

*Quantitas urinæ enormis.*—De fonte unde maxima urinæ copia, quam diabetici profundunt, derivari debet, lis est. Non dubium est quin in plerisque casibus magna hujus pars e potu, qui ad sitim ardentem sedandam assumitur, petenda sit. Ex hoc autem nulla ratio reddita

est

eſt cur urina ingeſta pluribus libris haud raro exſuperet. Non deſunt qui contendunt hoc fluidis corporis liquefactis et diſſolutis deberi. Huic autem opinioni multa repugnant; Urina enim excreta tantum omnia ingeſta aliquando excedit, ut, ſi omnes corporis humores per renes exirent, hujus exceſſus rationem nequaquam redderent; nec id quod excernitur, ſi chemice tractatur, ulla lymphæ ſanguinis indicia præbet; ex calore enim vel acido ſulphurico nulla ne minima quidem coagulatio inſequitur *.

Alii majore veri ſpecie originem hujus enormis urinæ quantitatis e lymphaticis cutis aquam ex aëre haurientibus repetunt; huic ſententiæ haud pauca ſuffragantur; conſtat enim cutis unctione urinæ profluvium haud parum imminui.

Hanc autem opinionem, aliquid ſcilicet abſorbentibus cutaneis ex aëre inhalari, et quæ firmiſſimo

* Home, Clin. Exper. p. 303.

missimo fundamento niti videtur, auctores quidam improbare nuper aggressi sunt. Seguin præsertim ex experimentis de industria institutis nil, cuticula sana, per cutem absorbere colligit †. Invenit homines in aqua quæ muriatem hydrargyri solutum continebat immersos, nulla hydrargyri absorpti indicia ostendere; sin autem cuticula abrasa fuerit, effectus hujus medicamenti intra corpus assumpti signis haud dubiis sese manifestabant. Non omnia autem experimenta talem exitum habuerunt, in quibusdam enïm absorptio obtinere videtur, etsi cuticula omnino intacta manebat; cum res ita evenit, id ex exhalantibus cutis vasculis ita patefactis ut mur. hydrargyri attractione chemica in sanguinem attrahitur fieri, contendit: hæc autem ratiocinatio nimis subtilis est, et experimenta ipsa tantis ambagibus implicita videntur, ut nil certi ex iis statuere liceat. Sunt et alii, qui, etsi lymphatica per cutem sparsa, aliquid in statu sano ex aëre imbibere admittunt, hoc in diabete non perfici

posse,

† La medecine eclairéé, vol. 3.

posse, ubi cutis arida, contracta, et insensilis manet, perhibent.

Non desunt tamen multa, quæ ex altera parte dici possunt, et quæ vasa cutis bibula humorem haurire fortiter suadent. Optime enim innotuit quantum fluida ad corporis superficiem admota in siti restinguenda valeant, et etiam corpus hoc modo per tempus haud breve nutriri posse. Hujus exemplum notatu dignissimum a Dom. Cruickshanks evulgatum est; narrat enim ægrotantem quendam, qui curæ ejus demandatus fuerat, strictura œsophagi laborantem quæ descensum liquidi vel solidi cujusve in ventriculum e toto impediebat, maximum ex balneo levamen accepisse, et non solum sitim hoc modo restingui, sed urinam copiosè reddi affirmat *. Dr. Currie perperam his objicit sitim in hoc casu ex consensu, qui inter corporis superficiem et fauces intercedit, compesci. Habet enim hic auctor

* Cruickshanks on the absorbent vessels.

tor elegans ſitim ex ſpaſmo pendere, et hoc, ſuperficie corporis relaxata, per conſenſum quoque ſolvi. Hæc autem opinio hypotheſi ſolummodo ſuffulta eſt; etſi enim concederetur ſitim hanc cauſam agnoſcere, quomodo, quæſo, ex hac doctrina ſitim non ſolum levari ſed etiam urinam copioſius ſecerni, et hoc non ſemel, ſed etiam per menſes, explicari queat?

In omnibus igitur his exemplis ubi urina ingeſta per tempus inſigne quamplurimum ſuperare perſtat, ex hoc penu meliore jure derivari videtur.

Dr. Rutherford, ut hanc difficultatem expediret, hypotheſin ingenioſam ſuggerit; ponit enim hydrogenium ſanguinis cum oxygenio aëris ad aquam formandam uberrimè conjungi. Si hoc ita ſe haberet, enormem et vix credibilem oxygenii quantitatem ex aëre attrahi debere, patet.

Sitis,

*Sitis, Cutis ariditas.*—Hæc nulla fere explicatione egent; notiſſimum enim eſt, una ſecretione aucta, alias pro rata plerumque imminui. Neminem enim latet ſudore ſolito copioſius profuſo, urinam parcam evadere, et contrarium. Ut res planius conſtaret, ad id quod in omnibus hydropis generibus evenit, ſic opus fuerit, provocare liceat. Nec mirum talem legem obtinere, qua, ne corpus tam cito, ac aliter fierit, exhauriretur, caveri ſolet.

*Tumores Hydropici.*—Horum origo minimè obſcura eſt; omnibus enim fere morbis qui in longum trahuntur, et vires corporis gradatim labefactant, tumores hujusmodi ex vaſorum debilitate, qua fit ut fluida facilius elabi ſinant, tandem ſuperveniunt. Eadem quoque debilitas ad vaſa inhalantia extenditur, hinc duplici vitio hoc malum ingraveſcit.

*Corporis Macies,*—in hoc morbo notatu dignior eſt, quippe vigent ventriculi vires, et ægri cibum

cibum avidiſſime plerumque ingurgitant; parum autem reficiuntur; et argumenta haud levia concoctionem cibi non modo præter naturam adauctam, ſed ex ſana aliter quoque alienatam demonſtrant; macies et virium defectio ex jactura quam corpus per urinam ſuſtinet, deducendæ ſunt. Nec dubium eſt quin inſolitum diſpendium materiæ ſaccharinæ, ſubſtantiam nutrientem e corpore detrahendo, huc præ aliis pertineat.

*Febris Hectica*,—quæ morbum ad extremum perventum ſæpiſſime comitatur, ex irritatione permoleſta, quæ in ultimo morbi ſtadio nunquam non adeſt, deducenda eſt. Praeſentia hujus febris opinionem horum, qui hypothesi mera innixi, hecticam exquisite insignitam nunquam niſi ex pure aërato abſorpto ſeſe oſtendere contendunt, plane ſubruit.

*Sudores Subacidi*.—Ad materiam ſaccharinam ad corporis ſuperficiem delatam, ibi in fermen-

tationem

tationem ruentem forſan relegari debent. Nec abſimile eſt materiam e ſana diverſam exhalantibus cutaneis inſolito modo agentibus excerni; patet rationem hujus facilius reddi poſſe, ab iis qui ponunt ſanguinem quoque infici.

## CAUSA PROXIMA.

Utcunque erraverint auctores cum temere de cauſis morborum proximis ſtatuere auſi ſint, nemo inficias ibit hujusmodi inveſtigationes firmiſſimo fudamento niti. Quicunque enim cauſam, qua morbus proximè pendeat rite intellexerit, bona parte eorum, quæ ad medelam pertinent, quoque inſtructus eſt. Ne autem vanis et fictis hypotheſibus ab medicina rationali alieniſſimis indulgeamus, monent commenta fere innumera quæ dies nunc penitus delevit. Melius igitur erit "*cohibere gradum, quam per tenebras* "*illidere.*"

D Omnes

Omnes theorias de hujus morbi natura, quas diverſis temporibus auctores amplexi ſunt percurrere, limites huic diſſertatiunculæ præſcriptas excederet; de iis igitur ſolummodo, quæ diabetis ſedem ad *ventriculum* et ad *renes* relegarunt, breviter perſtringere decrevi. Inter eos qui morbum ad defectum aſſimilationis retulerunt, Dr. Rollo maxime eminet, et ſententiam argumentis admodum ingenioſis firmare tentat*. Argumenta igitur, quæ huic opinioni fidem conciliant, æque contra alteram valeant.

Imprimis

* "On the whole therefore, we repeat, that the proximate cauſe of the diabetes mellitus, ſeems to us to conſiſt in a morbidly increaſed action of the ſtomach with conſequent ſecretion, and vitiation of the gaſtric fluid, marked by an eagerneſs of appetite, and acidity. The direct effects of which are the formation or evolution of ſaccharine matter, with a certain defect of aſſimilation, preventing the healthy combinations, and exciting the immediate ſeparation of the imperfectly formed chyle by the kidnies."

Imprimis observatur cibi appetentiam adauctam alia morbi signa haud raro præcedere, quod nequaquam fieret, si hæc solummodo renum affectûs symptomatica fuerit *. Indicia quoque morbi, fames, cutis arida, virium prostratio, et febricula subinde accedens, sat superque diabetem in totum corpus incumbere demonstrare videntur. Si morbus ex vitio ventriculi pendeat, quo fit ut nutrimentum e cibo non bene paretur, et materia saccharina evolvatur, sanguis hac scatere debet. Hoc enim et multa experimenta instituta fuere ut de dotibus, quas in hoc morbo adipiscitur, certiores fieremus. Hoc consilio Dr. Dobson naturam sanguinis explorare aggressus est; et eum gustu esse subdulcem affirmat. Alii autem experimenta iterârunt sed, absimili cum eventu †. Dr Hope cel. præ omnibus hanc rem accuratis admodum experimentis iterum atque iterum peractis investigavit. Puella

quæ

* Rollo on Diabetes.

† Home Clin. exp. & Darwin's Zoonomia, vol. 1. p. 320.

quæ curæ ejus demandata fuerat, circa triginta urinæ libras quotidie excernebat, quæ 30 materiæ saccharinæ uncias continebant; in hoc casu serum speciem usitatam tamen præbuit, et gustu exploratum saporem subsalinum, ut in sanis, edidit; evaporationi quoque subjectum nulla sacchari indicia exhibuit. Habemus quoque Rollo ipsum, cui tantum adversatur, profitentem serum saporem subdulcem nequaquam impertire. Ex hoc autem credere saccharum in sanguine revera non contineri minime adductus est. Comperit enim sanguinem diabeticum a statu sano haud parum deflectere*.

Hinc

* "On the same day a portion of healthy blood was "taken and placed under the same circumstances &c. "with one of the portions of diabetic blood; in two "days the diabetic blood assumed a caseous appearance "on the surface, which disappeared on the evaporation "of the serum, and the whole mass became dry and resi-"nous in appearance, without having undergone (unless "the throwing out a slight animal smell for two or three

Hinc forſan non æquum eſt concludere ſaccharum non in ſanguine ineſſe, quippe guſtu, teſte admodum fallaci, non detegi poteſt. Conſtat quoque ex experimentis a Dre. Rollo et domino Criuckſhanks inſtitutis, extractum diabeticum et etiam ſaccharum puriſſimum haud parva quantitate in ſanguine contineri poſſe, quin ſenſibus innoteſcat. Non mirum igitur erit ſaccharum in ſanguine diabeticorum ſolutum non facile ſeſe manifeſtare, ſi eum parce omnino per tantam fluidi quantitatem, et forſan ſalibus et aliis involutum, diffundi debere, nobiſcum reputamus.

Habetur quoque res ſalinas, et alias quæ in ſanguine redundant, renibus, horum, quæ intra

"days, with a mould on the ſurface of the craſſamentum, "be ſuppoſed marks of it,) any apparent putrefactive "proceſs; and in ſixteen days from the operation it re-"mained in the ſame ſtate; whereas the healthy blood "exhibited evident marks of great putrefaction in four "days, and was obliged to be thrown away on the ſe-"venth." *Rollo on Diabetes.*

tra corpus diutius retenta nocerent, excretioni quasi dicatis, separari potius quam secerni. Multa enim citissime post assumpta fuerint parum mutata renibus e corpore eliminantur. Hinc pleraque quæ in urina insunt, sanguine potius dimitti quam secretorio renum munere formari videntur. Observari quoque debet, cum ex renibus primarié affectis ventriculus per consensum in morbi consortium rapitur, mala exinde oriunda diversissimi esse generis, ex iis quæ in diabete locum habent. Constat quoque injurias in regionem renum illatas diabeti insipido originem præbere, et in hoc casu cibi appetentiam imminui, et ventriculum nausea et vomitu sæpius corripi *. Aliud solummodo liceat proferre argumentum, quod opinioni a Dre. Rollo susceptæ, ut mihi videtur, maxime favet. Si materia saccharina renibus morbide affectis et novas mutationes ex solito sanguinis penu formantibus debetur, ut iis persuasum est, qui diabetis originem ex renum vi-

tio

* Rollo on Diabetes.

tio repetunt, nullum peculiare alimenti genus in faniore fecretione inducenda multum valeret; e documentis autem firmiffimis compertum habemus, diætam ex cibo animali omnino conflatam, breviffimo temporis fpatio dotes urinæ melleas ex toto fæpe delere; in hoc cafu materiam e folito diverfam renum actioni effe fubjectam nequaquam perhibi poteft. Chylus enim ex quocunque cibi genere paratus, modo concoctio bona fuerit, ejufdam eft naturæ *; talis enim eft vis ventriculi et aliarum partium, quæ cibis concoquendis inferviant, ut ex omni alibi elementa eo modo conjungant, quo fit ut idem chyli genus femper formatur; fed majori minorive copia fecundum naturam alimenti, prout plus minufve materiæ nutrientis recondiderit.

Cibo igitur rite concocto, parum refert utrum diæta animali vel vegetabili vefcatur; ex utrifque

* Fordyce on Digeftion.

que enim idem pabulum renibus ſubjicitur, et urina æque ſaccharo ſcatere debet. Nec aliquid boni ſperandum ex hoc genere cibi, niſi quantum majorem vim corpori impertiat: dilucidè igitur patet effectus, qui ex hoc fonte profluunt, non niſi poſt longum tempus percipi debere. Omnia autem quæ corpus roborant potius nocere viſa ſunt; hinc auxilium ex hoc cibo alio relegandum eſt; et ſolum prodeſſe videtur, quippe materiam ex qua ſaccharum facile formari poteſt, non ſuppeditat. Huic theoriæ non forſan jure objici poteſt, exempla diabetis ſubinde ſemet oſtendere, ubi diæta animalis in dotibus urinæ morbidis mutandis parum valuit. Quantitas enim ſacchari enormis excreta ſuadet non ſolum id quod vegetabilia continebant evolvi, ſed etiam elementa horum novo quodam modo conjungi, et hanc ſubſtantiam revera formari; quid vetat quo minus credamus idem quoque ex cibo animali ſub morbo pertinaciſſimo fieri, quoniam in

eo et insunt elementa e quibus hæc materies constat.

Utcunque hoc erit non ii sumus, qui tantum sententiæ propriæ addicti sunt, ut non lubenter confitemur multa occurrere, quæ conturbant, quo minus theoria, quæ morbum ad defectum assimilationis retulit, omnibus numeris absoluta habeatur.

## RATIO MEDENDI.

Quantis difficultatibus diabetis curatio premitur, vel immensa medicamentorum farrago diversis medicis usurpata nimis planè manifestat; anceps enim remedium experiri quam in apertam perniciem ruere, satius esse duxerunt. Quoniam, ut supra posuimus, ventriculus hujus mali sedes habendus est, ad ejus actionem abnormem refrænandam omni ope eniti debemus; hoc modo enim formationi materiæ saccharinæ op-

time occurritur. Hoc consilio Dr Home primus ad diætam animalem confugit, eventu autem parum felici *. Novissime autem Dr Rollo eandem medendi viam optimo cum effectu instituit. Ut res bene cedat, diæta e carnibus e toto confecta sit, oportet; et caro porcina et rancida anteponenda est; ut tale regimen optatos habeat exitus, per tempus haud breve strictè administrandum est; vegetabilia parcissime concedenda sunt, et solummodo cum diæta solita nauseam cieat; omnia enim quæ stirpibus terræ continentur, et præsertim fruges, quæ in fermentationem pronæ existunt, quantitate utcunque parva assumpta, morbum diu sopitum brevi sæpe exsuscitant. Etsi enim urina dotibus melleis excerni haud longius perstet; si copia majori elabitur, et extractum viscidum et tenax abundantius præbeat; præsertim quoque si æger cibum justo avidius adhuc appetat, vim morbi non omnino

esse

* Home, Clin. Exper.

esse subactam jure suspicamur; in hoc enim statu e levissimis erroribus pristina sævitia redire solet.

Cum autem voracitas omnino deleta est, urina naturali parcior et magis saturata excernitur, et evaporationi subjecta residuum salinum deponit, spem morbum esse profligatum favere liceat.

Præter regimen, alia in auxilium vocata fuerunt, quotquot scilicet vires ventriculi morbidas imminuere possunt. Inter quæ emetica, opium, et sulphuretum ammoniæ hepatisatum præ aliis eminent.

Emetica non solum ventriculum onere nocivo gravatum exinaniunt, sed totum corpus fortiter commovent, hinc duplici modo in diabete proficua fiunt. Innotuit enim quodcunque ventriculum et intestina graviter concutere ad salutarem mutationem in urina inducendam sæpe haud parum valere. Dr. Rollo hydro-sulphuretum ammoniæ

ammoniæ maximo cum fructu adhibuit, ut motus ventriculi abnormes ſedaret. Tribus hujus granis ter quaterve in die primum incipiendum; et doſis gradatim amplior fiat, donec levem vertiginem induxerit; ut primum hoc acciderit, ex uſu ejus abſtinendum eſt, et, ni cautè adminiſtretur, periculo haud caret *.

Ex innumeris fere aliis medicamentis medici auxilium petiêrunt. Dr Briſbane tincturam cantharidum laudibus cumulat, et narrat exemplum juvenis, qui ope hujus remedii ex diabete pertinaciſſimo, quo conflictabat, penitus liberaatus eſt.

Gregorius

* Modus quo paratur ſic deſcribit. " This medecine is very eaſily prepared by making a ſtream of pure hepatic gas paſs through the ammon. pur. (Ph. Lond.) until no farther abſorption is perceived, or until the alkali is ſaturated. The hepatic or ſulphurated hydrogen gas ſhould be obtained for this purpoſe from artificial pyrites, or ſulphuret of iron, and the muriatic acid."

Gregorius noſter celeberr. bonos effectus ex ſero aluminoſo una cum aqua calcis expertus eſt.

Quod ad potum attinet, liquores ſpirituoſi omnino prohibi debent; et ſi prava conſuetudo aliquid meraci efflagitat, quæ minime aceſcunt præ aliis conveniunt.

Alkohol aqua dilutum tutiùs concedi poteſt. Emulſio ex amygdàlis et gummi arabico ſitim in quibuſdam optime reſtinguere dicitur.

Aqua calcis lacte commixta ſæpe uſurpatur, non ſolum conſilio ſitis refrænandæ, ſed ut acido in ventriculo redundanti obſtaret.

Quod ad ſanguinis detractionem attinet, quoniam diabetici in morbos qui inflammationem habent proclives obſervantur *, ubi dolor topicus urget,

* Lochius quidam (referente Burſerio) "ſeptem "ægros ex diabete laborantes vidit, qui poſt duos, vel "tres annos obierunt ex peripneumonia, et ſanguinem "exſpuerunt uno vel altero ante mortem die."

urget, et pulſus fiunt validiores, cum fructu ad eam decurrere liceat, præſertim cum morbus non inveteraverit.

Quoniam alvus in diabete plerumque aſtringitur, catharticis lenibus ſubinde ſollicitanda eſt. Huic conſilio oleum Ricini, Rheum, Pilulæ Aloëticæ, infuſum Sennæ &c. optime ſatisfaciunt.

Denique, utcunque morbus ex debita remediorum adminiſtratione miteſcat, remiſſiones admodum ſæpe fallaces ſunt, et parum plerumque proficitur, ni iis quæ tonum corpori impertiant, vireſque fractas reſtituant, ſanitati ſedulo proſpiciamus.

